

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006年1月19日 (19.01.2006)

PCT

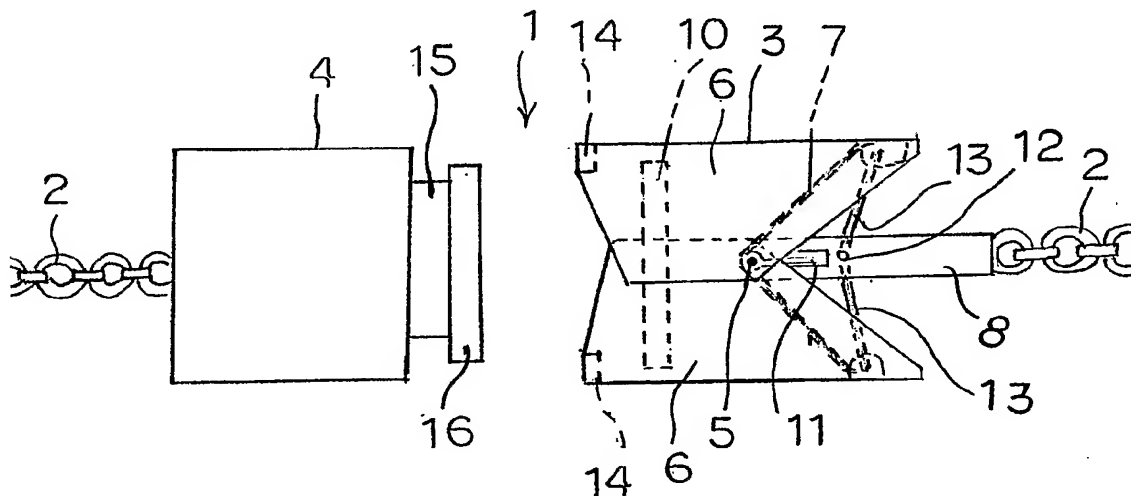
(10) 国際公開番号  
WO 2006/006476 A1

- (51) 国際特許分類:  
A44C 11/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/012535
- (22) 国際出願日: 2005年6月30日 (30.06.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-206769 2004年7月14日 (14.07.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 有限会社  
宝石のエンジェル (YUGEN KAISHA HOUSEKI-NO-  
ANGEL) [JP/JP]; 〒465-0048 愛知県名古屋市名東区  
藤見ヶ丘1番地 ハピネス藤ヶ丘101 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 橋本 尚治郎  
(HASHIMOTO, Hisajiro) [JP/JP]; 〒471-0031 愛知県豊  
田市朝日町4丁目11番地 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 北川 治 (KITAGAWA, Osamu); 〒465-0048 愛  
知県名古屋市名東区藤見ヶ丘7番地 藤ヶ丘第2朝  
日ビル3階 北川国際特許事務所 Aichi (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護  
が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,  
DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,  
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,  
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

[続葉有]

(54) Title: CHAIN-LIKE END PART FASTENER OF ORNAMENT

(54) 発明の名称: 装飾品鎖状端部の留め具



(57) Abstract: A fastener of such a system that lockingly engages a holder fitted to the end part of one chain-like part of an ornament with a holder receiver fitted to the end part of the other chain-like part of the ornament. Magnets attracted to each other or a magnet and a metal material attracted to the magnet are installed, as attracting materials, on the holder and in the holder receiver at portions allowing the holder and the holder receiver to be guided to correct engagement positions. Thus, the pair of locking members can be guided and positioned at correct locking positions relative to each other without relying on visual adjustment.

(57) 要約: 装飾品の片方の鎖状部の端部に設けたホルダーと他方の鎖状部の端部に設けたホルダー受けとを噛み合わせ係止する方式の留め具であって、前記ホルダーとホルダー受けには、これらを正しい噛み合い位置に誘導できる部位に、互いに吸着する磁石の各一方を、あるいは磁石とこれに吸着される金属材を、それぞれ吸着部材として設けた装飾品鎖状端部の留め具。この発明により、1対の係止用部材が目視によらずとも相互に正しい係止位置にガイドされロケーションされる。

WO 2006/006476 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 装飾品鎖状端部の留め具

## 技術分野

本発明は装飾品鎖状端部の留め具に関する。更に詳しくは、本発明は、鎖状の形態からなり又は鎖状の形態部分を有する装飾品、例えばネックレス、ブレスレット、アンクレット等の、鎖状部の端部間を止着する留め具に関する。

## 背景技術

従来のこの種の留め具として、スプリングを使用した引輪方式と呼ばれるものや、板バネを使用した差込方式と呼ばれるもの等があった。

〔文献１〕 特開平０８－１２６５０６号公報

例えば上記の文献１は、引輪方式の一例であって、貫通孔を有する止め輪と、切欠部のある挿通孔が形成された固定円盤と、切欠部のある挿通孔が形成された回転円盤とを嵌着させたネックレス等の留め具を開示している。

〔文献２〕 特開平０９－２８９９１１号公報

上記の文献２は、先端が膨出した突起を有する雄部材と、前記突起を嵌合できるチャンネル部を有する雌部材とからなるネックレス等の留め具を開示している。そして、チャンネル部の一端を雌部材の外周に開放すると共に、チャンネル部の奥側にはバネ線條を形成することにより、雄部材の突起をチャンネル部にスナップ係合できるようにしている。

しかし、文献１に記載の留め具は、１対の係止用部材を目視により係止させる方式である。実際にはこれらの係止用部材が非常に小さいため、１対の係止用部材を相互に正しい係止位置にロケーションさせて係止することが簡単ではない。又、ネックレスのように装着者の首の後ろで留め具を係止させる装飾品の場合

、係止操作を目視できないため、上記の係止操作が特に難しい。更に、係止用部材が正確に係止されたことの確認が難しい。

一方、文献 2 に記載の留め具は、その留め具の係止を容易にすることを目的としている。しかし、文献中に「目視しなくても手探りで（雄部材と雌部材を）着脱できる」との説明があることから分かるように、手探りで雄部材と雌部材を相互に正しい係止位置にロケーションさせる必要がある。そのため、操作の難しさ、及び、係止用部材が正確に係止されたことの確認の難しさにおいて、本質的に文献 1 に記載の従来技術と大差がない。

以上の理由から、文献 1 や文献 2 に記載の留め具は、正確な係止が面倒であることに加えて、係止用部材が正確に係止されたことの確認が難しい。又、その結果、係止用部材が正確に係止されていない状態でネックレス等を装着してしまい、知らない間にネックレス等を紛失する場合も多かった。

## 発明の開示

本発明の目的は、鎖状の形態からなり、又は鎖状の形態部分を有する装飾品において、その鎖状部の端部の留め具を構成する 1 対の係止用部材が、目視や手探りに頼らずに相互に正しい係止位置にロケーションされるようにすることである。更に本発明の目的は、1 対の係止用部材の正しい係止位置へのロケーションが信号音の発生により確認できるようにすることである

本願の第 1 発明は、装飾品の片方の鎖状部の端部に設けたホルダーと他方の鎖状部の端部に設けたホルダー受けとを噛合わせて係止する方式の留め具であって、前記ホルダーとホルダー受けには、これらを正しい噛合い位置に誘導できる部位に、互いに吸着する磁石の各一方を、あるいは磁石とこれに吸着される金属材料とを吸着部材として設けた装飾品鎖状端部の留め具である。

第 1 発明の装飾品鎖状端部の留め具においては、留め具を構成するホルダーとホルダー受けとを大まかに近接位置させるだけで、吸着部材のガイド作用によ

って、これらが正しい噛合い位置にロケーションされる。吸着部材は、上記ガイド作用に加え、互いに吸着した際に「カチッ」と言う接合音を発する。従って、この接合音を信号音として、ホルダーとホルダー受けとが正しい係止位置にロケーションされたことを確認できる。

その結果、小さな部材であるホルダーとホルダー受けとを目視により正しい噛合い位置にロケーションさせ係止させる必要がない。従って、例えばネックレスのように装着者の首の後ろで留め具を係止させる装飾品の場合も含めて、装飾品の留め具の係止が簡単かつ容易で、しかも確実である。

装飾品がネックレスである場合における第1発明の留め具と前記特許文献2の係止具との比較においても、後者が、雄部材と雌部材を「手探りで正しい係止位置にロケーションさせる」必要があるのに対して、前者は、ホルダーとホルダー受けとを「手探りで大まかに近接位置させる」だけで良い。これに加えて前者は「係止OK」を意味する信号音を発するので、両者の使い勝手の良さには大きな差がある。

本願の第2発明においては、第1発明に係るホルダーが1対の顎部材を開口／閉口可能に軸支したバネ閉じ式の鰐口クリップであり、ホルダー受けが前記1対の開口状態の顎部材間に嵌入して係止される係止部材である。

一般的に、第2発明のような鰐口クリップ形式のホルダーは留め具の操作が容易である。例えばネックレスのように装着者の首の後ろで留め具を係止させる装飾品の場合にも、第1発明の効果に加え、ホルダーが鰐口クリップ形式であることに起因して、留め具の係止及び係止解除の操作を一層簡単かつ確実に行うことができる。

本願の第3発明においては、第2発明に係る鰐口クリップの内部に一方の吸着部材を設け、係止部材の先端に他方の吸着部材を設けている。

前記した第2発明の鰐口クリップ形式のホルダーにおいては、鰐口クリップを開口させ、そこにホルダー受けである係止部材を嵌入して係止させる。従って

、鰐口クリップの内部に一方の吸着部材を設け、かつ係止部材の先端に他方の吸着部材を設ければ、吸着部材のガイド作用とホルダーの係止操作が緊密に一体化するため、特に使い勝手が良好である。

本願の第4発明においては、第3発明に係る鰐口クリップの内部に設けた吸着部材が、前記1対の顎部材のいずれか一方に固定され、あるいはこの吸着部材を支持する支持部材が1対の顎部材を軸支する支軸によって支持されている。

鰐口クリップの内部に設けた吸着部材を、係止部材の先端に設けた他方の吸着部材と吸着させるための適正な位置に固定し又は安定的に支持する方法は限定されないが、例えば第4発明のように、吸着部材を1対の顎部材のいずれか一方に固定したり、この吸着部材を支持する支持部材を1対の顎部材を軸支する支軸によって支持する、という形態を好ましく例示することができる。

本願の第5発明においては、第3発明に係る鰐口クリップの内部に設けた吸着部材又はこの吸着部材を支持する支持部材を1対の顎部材に対してリンクアームで連結することにより、1対の顎部材の開口時に吸着部材が開口部から突出動作するリンク機構を構成した。

前記した第3発明の鰐口クリップは、1対の顎部材をバネ閉じ式に開口／閉口させる機構であり、しかも鰐口クリップの内部（1対の顎部材間）に吸着部材を設ける構成である。従って、1対の顎部材の開口時に吸着部材が開口部から突出動作するようにリンク機構を構成すると、突出した吸着部材は係止部材側の吸着部材との吸着が一層容易になる。そして、係止操作時における吸着部材のガイド作用が特に有効に発現される。

本願の第6発明においては、第5発明に係るリンク機構のリンクアームを鰐口クリップ閉口用のバネとした。

前記した第5発明のようなリンク機構を鰐口クリップの内部に構成する場合、鰐口クリップ自体が元々バネ閉じ式として構成されるので、リンク機構のリン

クアームを鰐口クリップ閉口用のバネとしても利用することができる。但し、リンク機構のリンクアームと鰐口クリップ閉口用のバネとを別個に構成することも、もち論可能である。

設計上の配慮から言えば、第6発明のようにリンク機構のリンクアームを鰐口クリップ閉口用のバネとする場合にも、リンク機構のリンクアームと鰐口クリップ閉口用のバネとを別個に構成する場合にも、作用・効果において、それぞれ一長一短がある。

#### 図面の簡単な説明

第1図は実施例1に係る分離状態の留め具を示す正面図である。第2図は第1図の斜視図である。第3図は実施例1に係る鰐口クリップの開口状態を示す。第4図は実施例1に係る支持部材の斜視図である。第5図は実施例1に係る止着状態の留め具を示す正面図である。第6図は実施例2に係る止着状態の留め具を示す正面図である。第7図は実施例3に係る止着状態の留め具を示す正面図である。第8図は実施例3に係る鰐口クリップの開口状態を示す。第9図は実施例4に係る止着状態の留め具を示す正面図である。第10図は実施例4に係る鰐口クリップの開口状態を示す。第11図は実施例4に係る鰐口クリップの斜視図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

次に、本願の第1発明～第6発明の実施形態を、その最良の実施形態を含めて説明する。以下において、単に「本発明」と言う時は、第1発明～第6発明の内の該当する発明群を一括して指している。

##### 〔装飾品鎖状端部の留め具〕

本発明に係る装飾品鎖状端部の留め具は、装飾品の片方の鎖状部の端部に設

けたホルダーと、他方の鎖状部の端部に設けたホルダー受けとから構成される。ホルダーとホルダー受けとは互いに噛合わせて係止することが可能である。

ここにおいて「装飾品」とは、鎖状の形態からなり、又は鎖状の形態部分を有する装飾品である限りにおいて限定されないが、例えばネックレス、ブレスレット、アンクレット等を好ましく例示することができる。

又、本発明において、「鎖状部」とは、全体として自由に屈曲できる細長い部材であることを意味し、通常の鎖状の部材に限定されるものではない。即ち、本発明において「鎖状部」とは、通常の鎖状の部材の他、鎖状以外の形態で固体材料で自由に屈曲できる細長い部材に構成したもの、繊維材料等からなる紐状、带状又は糸状の部材、又は比較的少数の棒状体を非固定的に連結した部材等も含む。部材の構成材料についても、金属製の他に、宝石類を含む各種のシリカ系材料製、その他の無機質材料製、植物系材料製、プラスチック製等を限定なく含む。

#### 〔ホルダーとホルダー受け〕

ホルダー及びホルダー受けとしては、任意の形態の噛合わせにより留め具の係止を行うと共に、その噛合わせの解除により留め具の係止状態を開放する機構である限りにおいて、その種類及び構造を限定されない。ホルダー及びホルダー受けは、所定の正しい噛合い位置（又は噛合い状態）において留め具の確実な係止が可能なものである。ホルダー及びホルダー受けには、後述する吸着部材の各一方が設けられる。前記のような各種の従来技術に係る留め具も、上記の意味でのホルダー及びホルダー受けに該当するならば、本発明の適用対象たるホルダー及びホルダー受けであり得る。

本発明に係る装飾品鎖状端部の留め具において、特に好ましいホルダー及びホルダー受けとしては、ホルダーが1対の顎部材を開口／閉口可能に軸支したバネ閉じ式の鰐口クリップであり、ホルダー受けが前記1対の開口状態の顎部材間に嵌入して係止される係止部材である場合が例示される。



## 〔鰐口クリップ及び係止部材〕

バネ閉じ式の鰐口クリップ及び係止部材とは、少なくとも以下のような構成を備えるものを言う。

即ち、上記のバネ閉じ式の鰐口クリップには、1対の顎部材が基本的に平行に軸支される非交差式（通常の洗濯バサミのような基本構成）のものと、1対の顎部材が交差状に軸支される交差式（例えば、洋バサミのような基本構成）のものが考えられるが、そのいずれもが本発明の鰐口クリップに包含される。

バネ閉じ式の鰐口クリップは、係止部材の係止用部分を挟着するための1対の顎部材を備える。1対の顎部材は支軸（通常は同一の支軸）によって回動可能に拘束され、これらの顎部材間に設けたバネ手段により顎部材の先端部（係止部材に対する挟着部）同士が開いた状態から閉じた状態へ移行するように付勢されている。

1対の顎部材の先端部同士が閉じている状態、即ち鰐口クリップが閉口状態にあるとき、基本的に、前記の非交差式の鰐口クリップでは、バネ手段の付勢力に抗して1対の顎部材の後端部を閉じる動作を行わせることにより、鰐口クリップが開口状態となる。一方、前記の交差式の鰐口クリップでは、バネ手段の付勢力に抗して1対の顎部材の後端部を開く動作を行わせることにより、鰐口クリップが開口状態となる。

バネ閉じ式の鰐口クリップは、非交差式の鰐口クリップの例で言うと、顎部材のハンドル部分を手指で摘んで閉じる方向へ回動させることにより、鰐口クリップを開口状態にすることができる。この開口状態において、鰐口クリップを係止部材に対する噛合い位置にロケーションさせた後、手指で摘んでいたハンドル部分を開放すると、鰐口クリップがバネ手段の付勢力によって係止部材に噛合い、留め具の止着がなされる。

係止部材は、開口状態にある鰐口クリップの顎部材間に嵌入可能である適宜な形状と、鰐口クリップの顎部材が確実に噛合うことができる形状の噛合い部分を備えていれば良い。噛合いの確実性を期するために、顎部材の先端部にも一定の適宜な噛合い形状を形成することができる。なお、係止部材は、後述のように

鰐口クリップ側の吸着部材に対応する吸着部材も備える必要があるため、係止部材における上記の噛合い形状部分と吸着部材の設定との関連では、種々の設計上の工夫があり得る。

#### 〔吸着部材と支持部材〕

吸着部材は、装飾品の片方の鎖状部の端部に設けたホルダー（例えば上記の鰐口クリップ）と、他方の鎖状部の端部に設けたホルダー受け（例えば上記の係止部材）の双方に設けられる。これらの吸着部材は、互いに吸着するN極磁石とS極磁石との組み合わせであっても良いし、磁石とこれに吸着される一定の金属材料（例えば鉄材）との組み合わせであっても良い。

ホルダーとホルダー受けとにおける吸着部材の設定部位としては、これらのホルダーとホルダー受けとを正しい噛合い位置に誘導することができる適正な部位が選ばれる。このような部位は、ホルダーとホルダー受けとの形状や噛合い形態等によって種々に変わるので、一律に規定することは困難である。

装飾品鎖状端部の留め具が上記の鰐口クリップと係止部材からなる場合には、鰐口クリップの内部に一方の吸着部材を設け、係止部材の先端に他方の吸着部材を設けることが、第3発明に関して前記した理由から、特に好ましい。

この場合において、鰐口クリップの内部に設ける吸着部材の設置位置は限定されない。例えば、1対の顎部材の一方又は双方における内部側の部分に吸着部材を設置することができる。鰐口クリップにおける顎部材の一方の内部側の部分に吸着部材を固定した例を、後述の実施例4に示す。この場合、次に述べる支持部材を設ける必要がなく、鰐口クリップの構成を簡易化できる。又、1対の顎部材間に位置する適宜な支持部材を設定し、これを吸着部材とすることもでき、更に好ましくは、後述の実施例1～実施例3に共通に示すように、この支持部材における鰐口クリップ先端側の端部に吸着部材を設けることもできる。このような支持部材は、顎部材によって直接に保持させることが可能である。又、このような支持部材を設ける場合、1対の顎部材を回動可能に拘束している前記の支軸を支持部材中に通過させる場合が多いので、この支軸によって支持部材を軸支する

ことも可能である。

本発明の装飾品鎖状端部の留め具において、例えば鰐口クリップのようなホルダーは、前記のように、装飾品の片方の鎖状部の端部に設けられる。より具体的には、鎖状部の端部を、ホルダー側の任意の部材の任意の部位に連結させることができる。例えば、装飾品の鎖状部の端部は、鰐口クリップの一方又は双方の顎部材（より好ましくは、その後端部）に連結させることができる。又、上記のような支持部材を設ける構成においては、鎖状部の端部を支持部材（より好ましくは、その後端部）に連結させることもできる。

更に、バネ閉じ式の鰐口クリップを構成するに当たり、鰐口クリップを閉じるためのバネは、1対の顎部材に直接に（即ち、他の部材を介在させずに）取り付けることができる。更に、前記のような支持部材を設ける場合は、1対の顎部材を付勢するバネを、支持部材を支点として設けることもできる。支持部材を支点とするバネを設ける場合、例えば、1対の顎部材を回動可能に軸支している支軸をバネの支点とすることができる。1対の顎部材に直接に取り付けるバネは、通常は顎部材に対して連結させる必要がある。支持部材を支点として設けるバネは、少なくとも端部が顎部材に当接しておれば良く、必ずしも顎部材に対して連結させる必要はない。

#### 〔リンク機構〕

前記したように、鰐口クリップを構成する1対の顎部材とは別に、鰐口クリップの内部に、それ自体が吸着部材である支持部材を設置する場合がある。又、鰐口クリップの内部に、吸着部材を先端側に設けた支持部材を設置する場合がある。これらの場合、支持部材を1対の顎部材に対してリンクアームで連結することにより、鰐口クリップの開閉時に支持部材先端の吸着部材が開閉部から突出動作するようなリンク機構を構成することも好ましい。

このようなリンク機構では、鰐口クリップの開閉時に、支持部材が1対の顎部材に対して特定方向（先端－後端方向）へ相対移動することになる。そのため、顎部材の支軸が支持部材中を通過している場合には、この支軸が支持部材に対

して先端－後端方向へスライド可能であるように構成する必要がある。このようなスライドを可能とする構成は、例えば、支持部材に先端－後端方向への幅を有するガイド溝を設けて、このガイド溝に顎部材の支軸を通し、支軸がガイド溝に沿って移動可能とする構成を例示することができる。

又、上記のリンク機構を構成する場合において、更に、リンクアームを鰐口クリップ閉口用のバネとして利用することも可能である。リンクアームと鰐口クリップ閉口用のバネを兼用させる構成により、部品点数の低減及び構成の簡素化を図ることができる。なお、1対の顎部材の支軸をバネの支点として利用する構成を既に説明したが、リンクアームと鰐口クリップ閉口用のバネを兼用させる場合には、顎部材の支軸をバネの支点として利用することは困難である。なぜなら、リンクアームの回転軸は支持部材に対してスライドしてはならないと言う要求がある一方で、顎部材の支軸は支持部材に対してスライドさせる必要があるからである。

#### 〔支持部材の安定性〕

以上に述べた支持部材を設ける場合、この支持部材は、ホルダー側の吸着部材そのものを構成し、又はホルダー側の吸着部材を支持するものである。従って、ホルダーとホルダー受けとを正しい噛合い位置に誘導すると言う吸着部材のガイド作用を安定的に確保させるためには、ホルダー（鰐口クリップ）の内部において支持部材の空間的位置が不安定であることは好ましくない。

支持部材の空間的位置の安定性に関し、前記の多様な実施形態において、第1に、支持部材は、1対の顎部材の支軸を通過させることにより、その支軸による支持作用を受ける場合がある。第2に、鰐口クリップ閉口用のバネの支点として支持部材を利用することにより、支持部材がバネによって支持作用を受ける場合がある。第3に、上記のリンク機構を構成することにより、支持部材がリンクアームによって支持作用を受ける場合がある。

但し、これらの顎部材の支軸、鰐口クリップ閉口用のバネの支点、リンクアームの回転軸は、前記のような種々の組合わせで兼用され得る関係にある。その

ため、支持部材が上記第1～第3の支持作用を全て受けるとは限らない。しかし、通常はその内の少なくとも2種類の支持作用を受ける。従って、支持部材は、少なくとも2点支持により、その空間的位置が安定している。

なお、上記のリンク機構を構成しない場合であって、かつ支持部材を通過している顎部材の支軸を鰐口クリップ閉口用のバネの支点として利用する場合においては、支持部材はこの支軸による1点支持となる。その場合には、支持部材の空間的位置の安定性が懸念される。しかし、支持部材の空間的位置の安定性は、鰐口クリップが開口した時点（吸着部材のガイド作用が要求される時点）において要求されることを考慮すれば、例えば後述の実施例3のように、設計上の一定の有効な対策を講ずることが可能である。

## 実施例

次に、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。以下の実施例はいずれも前記したバネ閉じ式で非交差式の鰐口クリップを利用するものである。本発明の技術的範囲が以下の実施例によって限定されないことは、もち論である。

### 〔実施例1〕

#### （実施例1の構成）

本実施例に係る装飾品（ネックレス）鎖状端部の留め具1の正面図を第1図に、斜視図を第2図にそれぞれ示す。装飾品の鎖状部2の各端部に、留め具1を構成するホルダーである鰐口クリップ3と、ホルダー受けである係止部材4とを形成している。

鰐口クリップ3においては、支軸5によって1対の顎部材6を非交差式に軸支している。そして1対の顎部材6は第2図に示すような半円筒体に近い外形を持っているため、これらが同一の支軸5で軸支されることにより、全体として略円筒形の鰐口クリップ3を構成している。1対の顎部材6は、支軸5を中心として回転することにより、鰐口クリップ3の先端部（図の左側端部）を開口／閉口動作することができる。第1図及び第2図は鰐口クリップ3の閉口状態であり、

第3図は鰐口クリップ3の開口状態である。

支軸5には更に、各先端が1対の顎部材6に当接する一体的線状のバネ7を、支軸5に巻き付ける形態で取り付けられている。バネ7は、鰐口クリップ3の閉口状態においては無負荷であるが、第3図に示すように、1対の顎部材6の後端部（ハンドル部分）を閉じる方向へ回動させて鰐口クリップ3を開口させようとする動作に対しては、第3図の矢印X方向への付勢力を示して抵抗する。従って、第1図及び第2図に示す閉口状態が留め具1の自然状態である。

1対の顎部材6により構成された略円筒形の鰐口クリップ3の中心部には、支持部材8を設けている。支持部材8は、第4図に詳しく示すように中央に切欠部9を設けた細長い板状の部材であり、その後端部には前記装飾品の鎖状部2の端部を連結すると共に、先端部には円板状のN極磁石10を固定している。N極磁石10は、鰐口クリップ3の閉口状態においては、その先端部よりもいくらか内部側（後端部側）へ後退した位置にある。

支持部材8の鰐口クリップ3に対する取り付け構造は次のようになっている。即ち、まず支持部材8にはガイド溝11を設け、このガイド溝11に前記の支軸5を通過させている。ガイド溝11は支持部材8の先端－後端方向沿いに一定の幅を持っているため、支軸5はガイド溝11中を先端－後端方向沿いにスライド動作することが可能である。次に、支持部材8において、ガイド溝11よりも少し後端方向の部分には、支軸5と平行にアーム軸12を挿通させている。アーム軸12は、前記した支持部材8中央の切欠部において、1対のリンクアーム13の一端を軸支しており、これらのリンクアーム13の他端は、それぞれ1対の顎部材6の後端部（ハンドル部分）において軸支されている。

支持部材8は、上記のように、支軸5と、アーム軸12及びリンクアーム13とによって、鰐口クリップ3に対して2点支持の状態で行付けられている。そのため、後述のように鰐口クリップ3の開口／閉口動作を行わせる際にも、支持部材8と鰐口クリップ3との相対的な空間位置関係は、先端－後端方向沿いの予定されたスライド動作を除き、不規則に変動又は揺動しない。

第1図及び第2図に示す鰐口クリップ3の閉口状態において、アーム軸12

を中心とする 1 対のリンクアーム 13 の開き角度は、鰐口クリップ 3 の開口部からの支持部材 8 の突出幅を規定する。従って、この突出幅が比較的大きくなるように、リンクアーム 13 の開き角度を設計している。一方、支軸 5 を中心とする線状のバネ 7 の開き角度は、鰐口クリップ 3 の開口動作に対する抵抗力を過大としないために、比較的小さく設定している。又、上記した 1 対の顎部材 6 における半円状の先端部に沿って、それぞれ図示する上下端の部位に内向きのフランジ状に止め部 14 が形成されている。

鰐口クリップ 3 の開口部を構成する部分において、第 1 図における上側の顎部材 6 の上端部と下側の顎部材 6 の下端部には、それぞれ円形開口部の内周側へ少し張り出した止め部 14 を形成している。一方、ホルダー受けである前記の係止部材 4 は、鰐口クリップ 3 と略同径の円柱形状又は円筒形状を持っている。そして、係止部材 4 の先端側（鰐口クリップ 3 との対向面側）には、細径であるネック部 15 を介して前記 N 極磁石 10 と同形状の S 極磁石 16 を固定している。第 5 図に示すように、鰐口クリップ 3 が閉じて係止部材 4 と噛み合ったときには、1 対の顎部材 6 の上記止め部 14 が、ネック部 15 に食い込む。

なお、N 極磁石 10 と S 極磁石 16 に関しては、支持部材 8 側の磁石を S 極磁石とし、係止部材 4 側の磁石を N 極磁石としても構わない。更に、これらのいずれか一方を磁石に吸着される金属材とし、他方を磁石としても構わない。

#### （実施例 1 の作用）

以上のように構成された実施例 1 のネックレスの留め具 1 は、次のように使用される。

即ち、ネックレスの装着時において、片手には鰐口クリップ 3 を、他の片手には係止部材 4 をそれぞれ把持して首の後ろへ回し、その位置で両者を大まかに近接位置させる。

この時、鰐口クリップ 3 を把持した方の片手を用いて 1 対の顎部材 6 のハンドル部分（後端部）を閉じる方向へ回動させると、バネ 7 の付勢力に抗して鰐口クリップ 3 が第 3 図に示す開口状態となる。同時に、リンクアーム 13 の作用により支持部材 8 が鰐口クリップ 3 の開口部側へ押し出される結果、支持部材 8 の

先端に固定したN極磁石10が鰐口クリップ3の開口部から突出する。従って、支持部材8先端のN極磁石10と係止部材4先端のS極磁石16とが互いに吸着されて結合する。

この結合動作により、鰐口クリップ3と係止部材4とは第5図に示す正しい噛合い位置に自動的にガイドされ、ロケーションされる。しかも、N極磁石10とS極磁石16が同じ円板形状であるため、上記のロケーションは極めて正確に行われる。鰐口クリップ3と係止部材4とが正しい噛合い位置にロケーションされたことは、N極磁石10とS極磁石16との吸着時に発生する「カチッ」と言う信号音（磁石同志の衝突音）により、容易に確認することができる。

信号音を確認した後に、鰐口クリップ3のハンドル部分を回動させていた手の力を緩める。すると、第5図に示すように、バネ7の付勢力によって鰐口クリップ3が閉口状態に戻り、その際に係止部材4の先端部分が支持部材8と共に鰐口クリップ3の内部に引き込まれる。その結果、係止部材4のネック部15に対して1対の顎部材6の止め部14が噛合う。これによって、目視しなくても、ネックレスの鎖状部の端部間が簡単かつ確実に係止される。

ネックレスを外す時は、係止状態にある鰐口クリップ3と係止部材4を各一方の手で把持し、上記と同様に鰐口クリップ3を把持した方の片手を用いて鰐口クリップ3を開口状態とした上で、N極磁石10とS極磁石16との吸着力に抗して、鰐口クリップ3と係止部材4とを引き離せば良い。換言すれば、バネ7の付勢力に抗して鰐口クリップ3を開口させる操作を行わない限り、留め具1の係止状態は解除されない。

## 〔実施例2〕

実施例2に係る装飾品鎖状端部の留め具21を第6図に示す。第6図は、留め具21の鰐口クリップ3と係止部材4とが係止された状態を示す。

本実施例においては、1対の顎部材6を軸支している支軸5に実施例1のようなバネを取り付けていない。アーム軸12に対しては、リンクアームに代えて、先端が1対の顎部材6に軸着された一体的なバネ22を取り付けている。この



バネ 22 は、実施例 1 のバネ 7 と同様に、鰐口クリップ 3 を閉口状態に保つための付勢力を示す。同時にバネ 22 は、その先端が顎部材 6 に軸着されているため、実施例 1 のリンクアーム 13 と類似したリンク機構をも構成する。

バネ 22 の開き角度は、実施例 1 における 1 対のリンクアーム 13 の場合と同様に比較的大きい。そのため、図示はしないが、鰐口クリップ 3 の開口状態における支持部材 8（N 極磁石 10）の突出量は大きい。又、実施例 1 に比較して部品点数が低減化されている。但し、バネ 22 の開き角度が大きいため、1 対の顎部材 6 のハンドル部分を閉じる方向へ回動させる操作に対して、バネ 22 の抵抗力がやや大きい。

本実施例において、上記の点以外の構成及び作用・効果は、実施例 1 の場合と同様である。

### 〔実施例 3〕

実施例 3 に係る装飾品鎖状端部の留め具 31 を、第 7 図及び第 8 図に示す。第 7 図においては、留め具 31 の鰐口クリップ 3 と係止部材 4 との係止状態を示す。第 8 図においては、鰐口クリップ 3 と係止部材 4 との分離状態を示し、かつ、開口状態の鰐口クリップ 3 を示す。

本実施例においては、実施例 1 のようなアーム軸 12 とリンクアーム 13 が存在しない。その代わりに、支持部材 8 のハンドル部分（後端部）が、より長く形成されている。その結果、実施例 1 との対比において、第 8 図に示すように、以下の 2 点の作用上の相違がある。

第 1 に、鰐口クリップ 3 の開口状態において、支持部材 8 に固定した N 極磁石 10 は鰐口クリップ 3 の開口部から突出しない。しかし、開口した鰐口クリップ 3 に対して係止部材 4 を大まかに近接位置させた際の、N 極磁石 10 と S 極磁石 16 とのガイド作用の確実性は、実施例 1 の場合と余り見劣りしない。

第 2 に、支持部材 8 は鰐口クリップ 3 に対して、構造上は支軸 5 による 1 点支持となる。しかし、鰐口クリップ 3 の開口状態においては、相対的に長く形成された支持部材 8 の後端部が 1 対の顎部材 6 のハンドル部分（後端部）間に挟着

され、実質的に２点支持となる。従って、N極磁石１０とS極磁石１６とのガイド作用が必要な時点においては、支持部材８が不規則に変動又は揺動してガイド作用を障害する恐れがない。

本実施例において、上記の点以外の構成及び作用・効果は、実施例１の場合と同様である。

#### 〔実施例４〕

実施例４に係る装飾品鎖状端部の留め具４１を、第９図～第１１図に示す。第９図においては、留め具４１の鰐口クリップ３と係止部材４との係止状態を示す。第１０図においては、鰐口クリップ３と係止部材４との分離状態を示し、かつ、開口状態の鰐口クリップ３を示す。第１１図においては、閉口状態の鰐口クリップ３の斜視図を示す。

本実施例においては、係止部材４の構成は実施例１～実施例３と同様であるが、鰐口クリップ３の構成が実施例１～実施例３のいずれとも異なる。即ち、本実施例においては実施例１や実施例２のようなリンク機構が存在しないし、かつ、実施例１～実施例３のような支持部材８も存在しない。従って、本実施例においては、留め具４１の構成が大幅に簡素化される。

即ち、鰐口クリップ３においては、支軸５によって１対の顎部材６を非交差式に軸支している。支軸５には更に、各先端が１対の顎部材６に当接する一体的線状のバネ７を、支軸５に巻き付ける形態で取り付けている。実施例１の場合と同様に、バネ７は鰐口クリップ３の閉口状態（第９図）においては無負荷であるが、１対の顎部材６の後端部を閉じる方向へ回動させる動作（第１０図参照）に対しては抵抗する。従って、第９図及び第１１図に示す閉口状態が、留め具４１の自然状態である。

一方の顎部材６の内部側には円板状のN極磁石１０が固定されている。このN極磁石１０は、顎部材６の内周面に沿って平行に形成された１対のフランジ４２によって、顎部材６との接合部を固定されている。N極磁石１０の固定位置は、第９図に示すように、鰐口クリップ３の閉口状態において、その先端部よりも

いくらか内部側（後端部側）へ後退した位置である。

従って、鰐口クリップ 3 の開口状態において、N 極磁石 10 は鰐口クリップ 3 の開口部から突出しない。しかし、開口した鰐口クリップ 3 に対して係止部材 4 を大まかに近接位置させた際の、N 極磁石 10 と S 極磁石 16 とのガイド作用の確実性は、実施例 1 の場合と余り見劣りしない。

なお本実施例においては、実施例 1 の場合と同様な止め部 14 は、1 対の顎部材 6 のうち、N 極磁石 10 を固定していない方の顎部材 6 にのみ設けている。従って、第 9 図に示すように鰐口クリップ 3 が閉じて係止部材 4 と噛み合った時、S 極磁石 16 と N 極磁石 10 との吸着動作が、N 極磁石 10 を固定した方の顎部材 6 の止め部によって邪魔される恐れがない。同時に、N 極磁石 10 を固定していない方の顎部材 6 に設けた止め部 14 が、係止部材 4 のネック部 15 に食い込むので、鰐口クリップ 3 と係止部材 4 との噛み合い状態は確保される。

本実施例において、上記の点以外の構成及び作用・効果は、実施例 1 の場合と同様である。

#### 産業上の利用分野

本発明によって、1 対の係止用部材が目視によらなくても相互に正しい係止位置にガイドされロケーションされる鎖状装飾品の留め具が提供される。

## 請 求 の 範 囲

1. 装飾品の片方の鎖状部の端部に設けたホルダーと他方の鎖状部の端部に設けたホルダー受けとを噛合わせて係止する方式の留め具であって、

前記ホルダーとホルダー受けには、これらを正しい噛合い位置に誘導できる部位に、互いに吸着する磁石の各一方を、あるいは磁石とこれに吸着される金属材料を、それぞれ吸着部材として設けた装飾品鎖状端部の留め具。

2. 前記ホルダーが1対の顎部材を開口／閉口可能に軸支したバネ閉じ式の鰐口クリップであり、前記ホルダー受けが1対の開口状態の顎部材間に嵌入して係止される係止部材である請求の範囲1項に記載の装飾品鎖状端部の留め具。

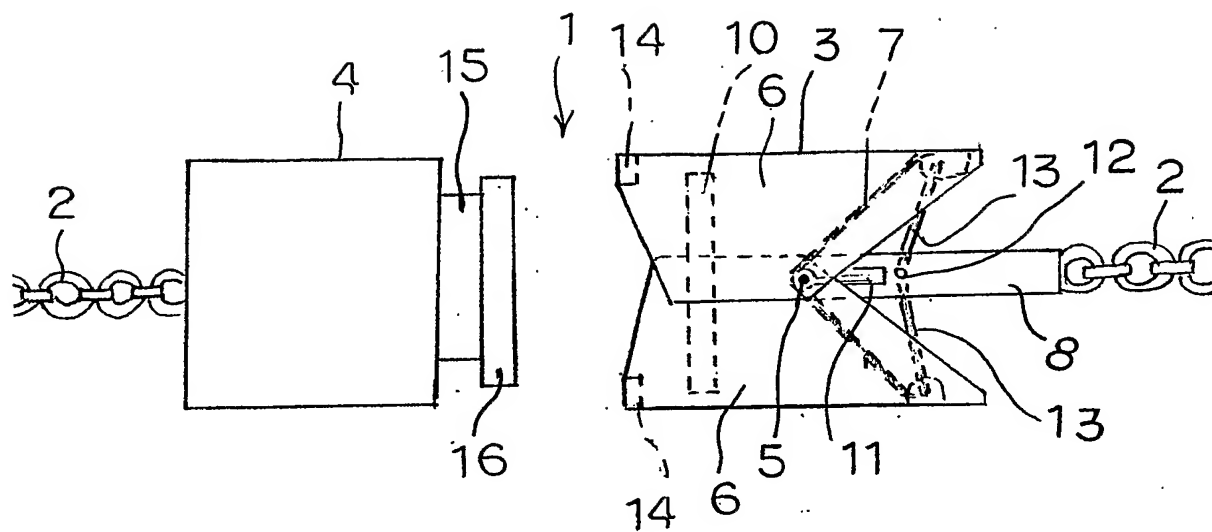
3. 前記鰐口クリップの内部に一方の吸着部材を設け、前記係止部材の先端に他方の吸着部材を設けた請求の範囲2項に記載の装飾品鎖状端部の留め具。

4. 前記鰐口クリップの内部に設けた吸着部材が前記1対の顎部材のいずれか一方に固定され、あるいはこの吸着部材を支持する支持部材が前記1対の顎部材を軸支する支軸によって支持されている請求の範囲3項に記載の装飾品鎖状端部の留め具。

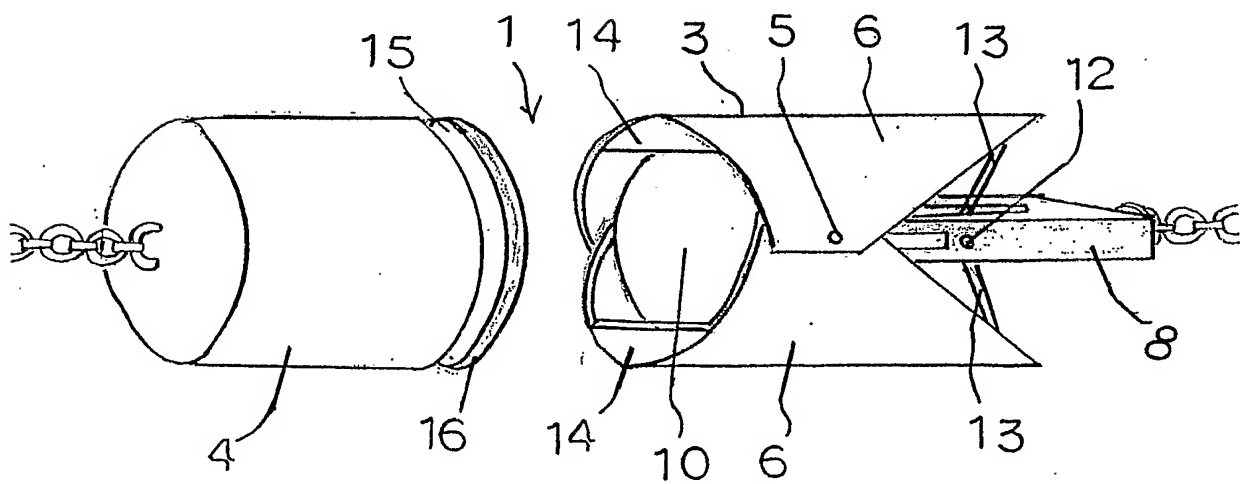
5. 前記鰐口クリップの内部に設けた吸着部材又はこの吸着部材を支持する支持部材を1対の顎部材に対してリンクアームで連結することにより、1対の顎部材の開口時に吸着部材が開口部から突出動作するリンク機構を構成した請求の範囲3項に記載の装飾品鎖状端部の留め具。

6. 前記リンク機構のリンクアームを鰐口クリップ閉口用のバネとした請求の範囲5項に記載の装飾品鎖状端部の留め具。

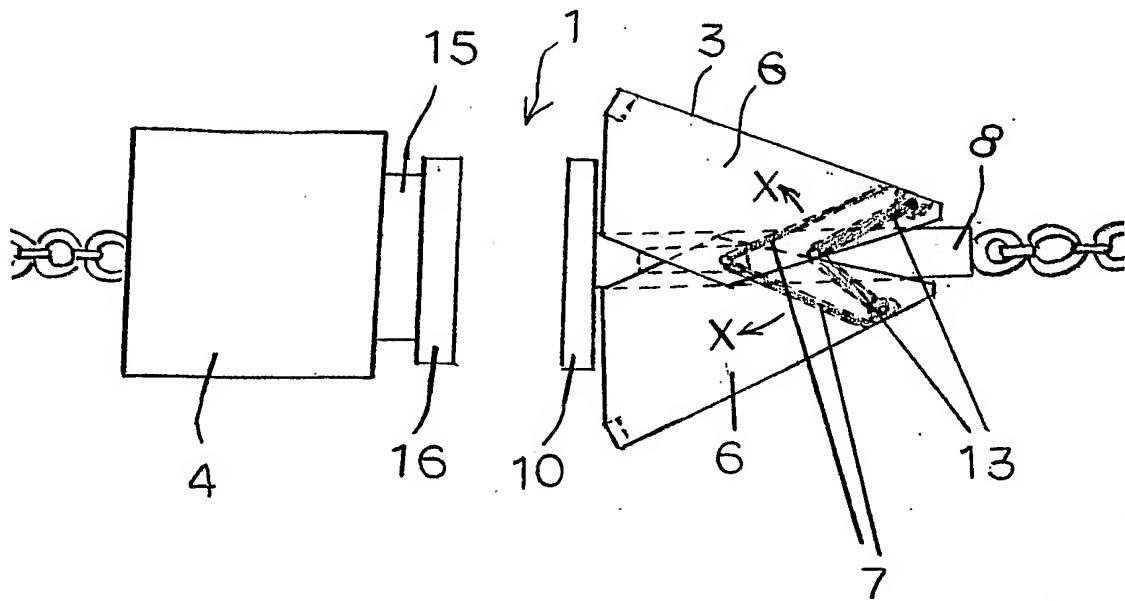
[第1図]



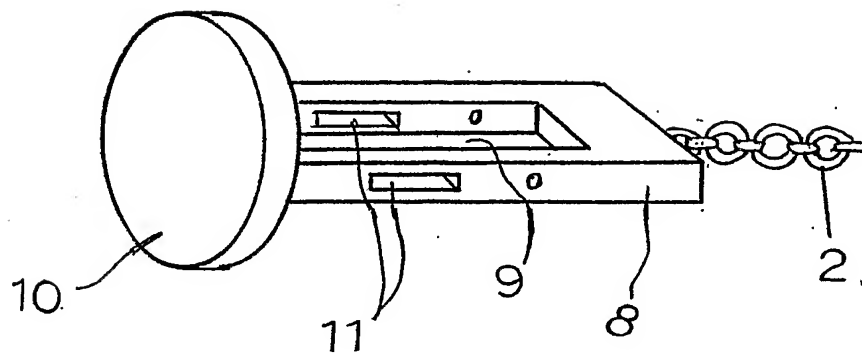
[第2図]



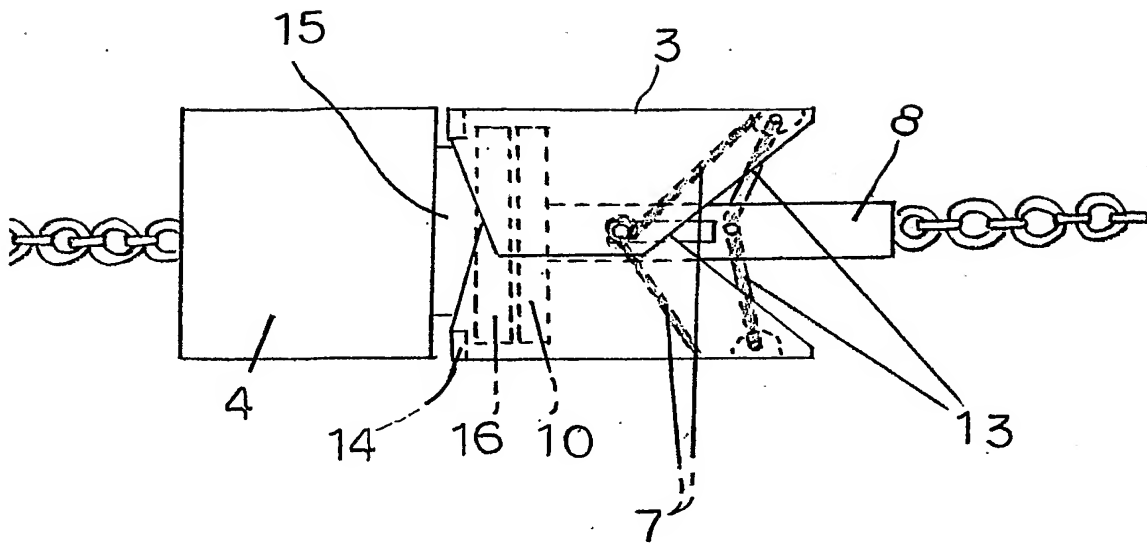
[第3図]



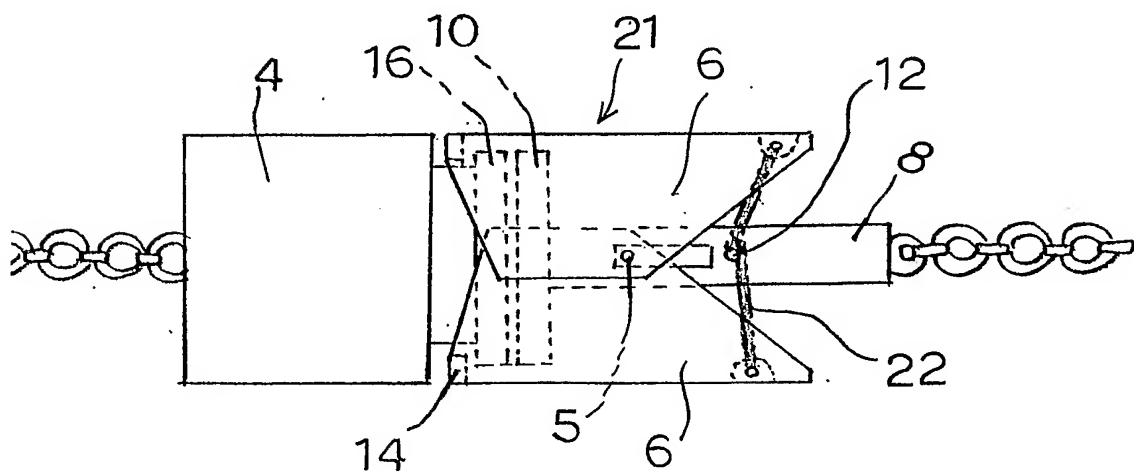
[第4図]



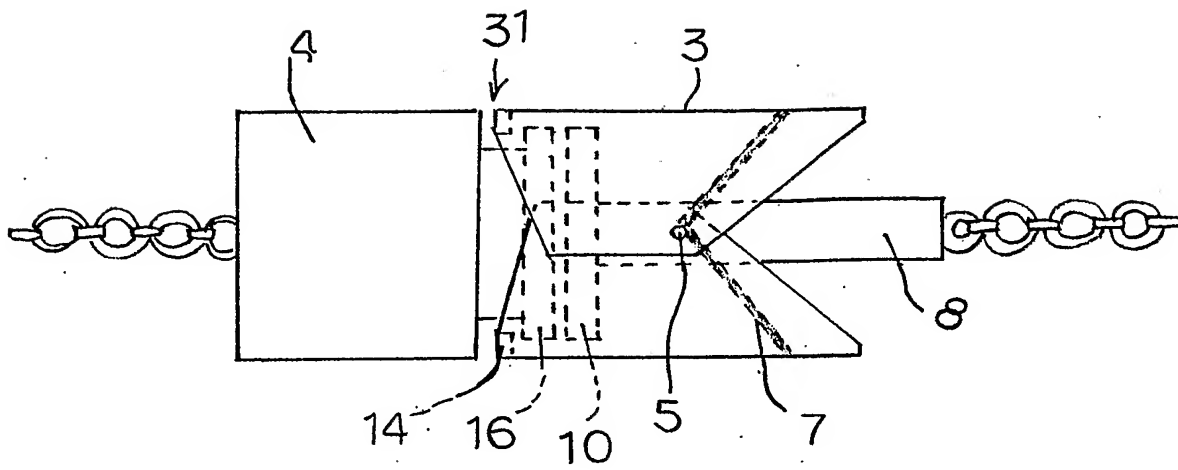
[第5図]



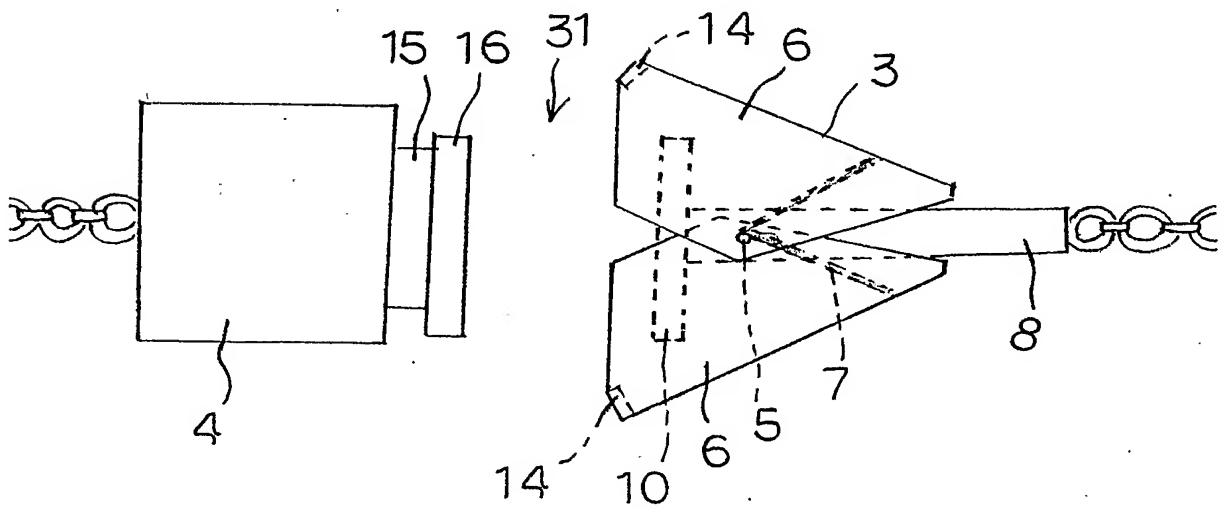
[第6図]



[第7図]

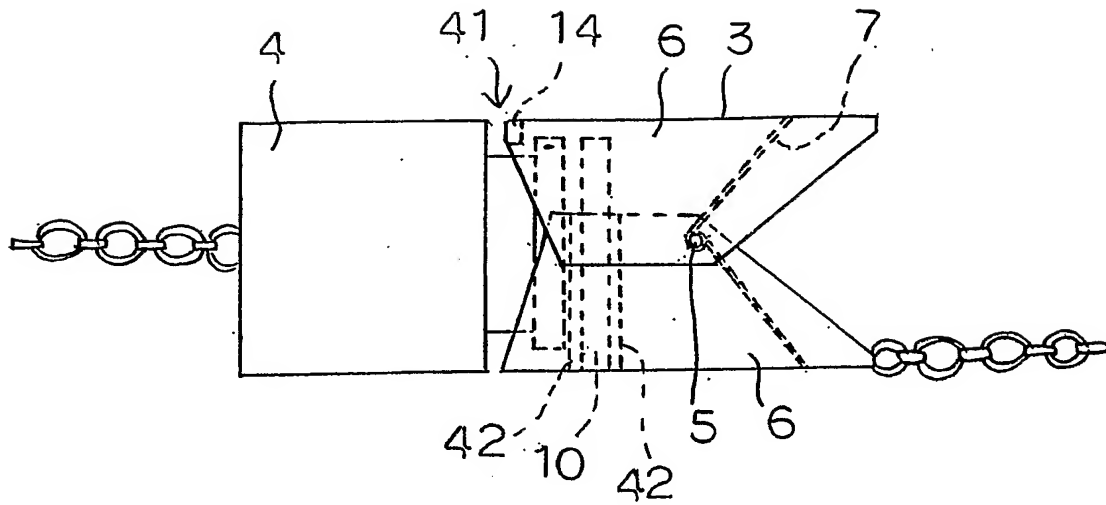


[第8図]

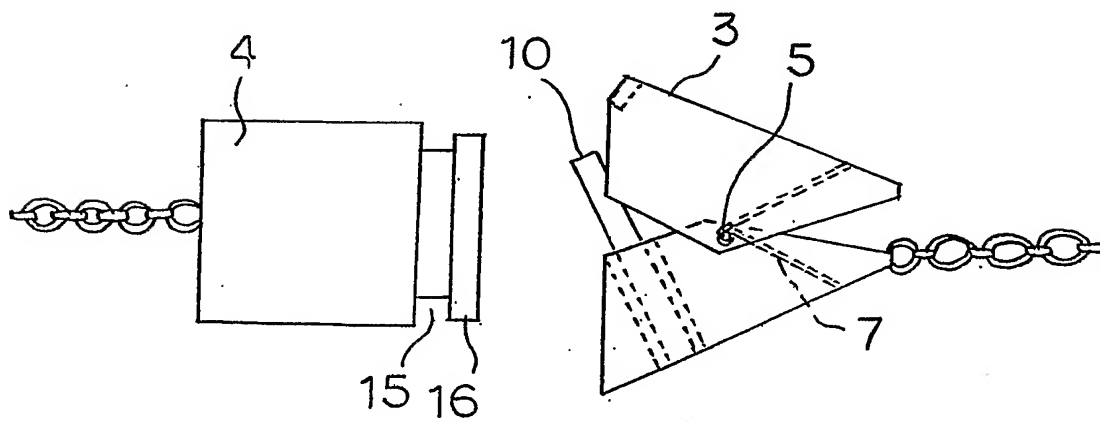




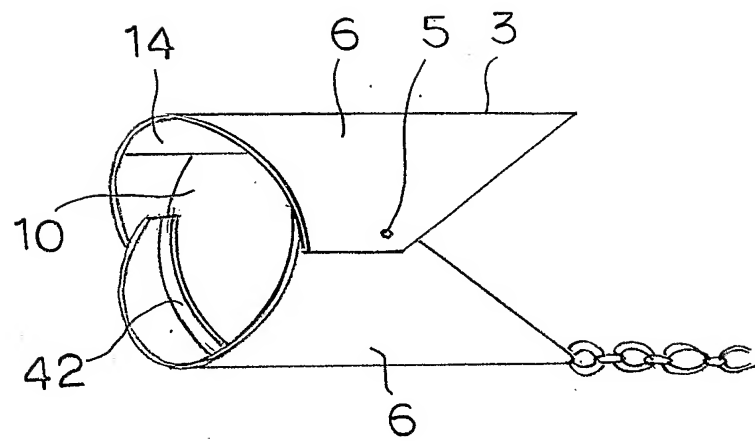
〔第9図〕



〔第10図〕



〔第 1 1 図〕



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/012535

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl.<sup>7</sup> A44C11/02 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> A44C5/20 (2006.01), A44C11/02 (2006.01), A44C25/00 (2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-262715 A (Kabushiki Kaisha Bea), 06 October, 1998 (06.10.98), (Family: none)	1-7
A	US 6508080 B1 (NINOMIYA), 21 January, 2003 (21.01.03), (Family: none)	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
05 October, 2005 (05.10.05)

Date of mailing of the international search report  
25 October, 2005 (25.10.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A44C11/02(2006.01)

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A44C 5/20(2006.01), A44C11/02(2006.01), A44C25/00(2006.01)

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 10-262715 A (株式会社ベアー) 1998.10.06 (ファミリーなし)	1-7
A	US 6508080 B1 (NINOMIYA) 2003.01.21 (ファミリーなし)	1-7

C欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

- \* 引用文献のカテゴリー
- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献
- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05.10.2005

国際調査報告の発送日

25.10.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 誠

電話番号 03-3581-1101 内線 3386

3R

2330